



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

państwowa służba geologiczna
państwowa służba hydrogeologiczna



GGG/414-35/2019

Kraków, 19.12.2019

Opinia do

„Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej sporządzonej dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich w ramach zadania pn. Zabezpieczenie i stabilizacja osuwiska wraz z odbudową drogi i usunięciem skutków w ciągu drogi powiatowej nr 2074K Żegocina – Kamionna w miejscowości Beldno w km 3+045 – 3+191”

„Dokumentacja geologiczno-inżynierska sporządzona dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich w ramach zadania pn. Zabezpieczenie i stabilizacja osuwiska wraz z odbudową drogi i usunięciem skutków w ciągu drogi powiatowej nr 2074K Żegocina – Kamionna w miejscowości Beldno w km 3+045 – 3+191” została opracowana przez mgr inż. Izabelę Banek, mgr Adama Mendakiewicza, mgr Krzysztofa Janika oraz mgr inż. Mateusza Sudera z AQUA – SOIL Mariusz Wnuk z Dąbrowy Górniczej. Inwestorem jest Powiatowy Zarząd Dróg w Bochni z/s w Nowym Wiśniczu. Opiniowany projekt składa się 31 stron tekstu podzielonego na 14 rozdziałów oraz 10 załączników. Projektowana inwestycja związana jest z występowaniem aktywnego osuwiska zlokalizowanego w miejscowości Beldno, w gminie Żegocina, powiecie bocheńskim, województwie małopolskim. Osuwisko to posiada nr ID 2930 w bazie SOPO. Dokumentacja została wykonana w oparciu o projekt robót geologicznych zatwierdzony przez Starostę Bocheńskiego decyzją numer GLP.6540.18.2019 z dnia 26.11.2019 r. Dokumentację oparto o 3 otwory geologiczno-inżynierskie o głębokości 15 – 16,0 m p.p.t. i łącznym metrażu 46 m, 5 sondowań RKS, kartowanie geologiczno-inżynierskie oraz badania laboratoryjne. Wykorzystano również materiały archiwalne. Posiada ona dokumentację fotograficzną rdzeni. Autorzy udokumentowali występowanie powierzchni poślizgu w otworach na głębokościach 9-15 m p.p.t.

Dokumentacja zawiera błędy merytoryczne jak i stylistyczne/edytorskie. Opis geomorfologii oraz budowy geologicznej obszaru badań powinien być bardziej szczegółowy. Brak opisów: tektonicznego i litostratygraficznego. Autorzy błędnie powołują się w tekście na kartę rejestracyjną osuwiska z roku 2008, podczas gdy karta ta była dwa razy aktualizowana w 2009 roku (Wójcik, 2009) oraz 2019 roku (Warmuz, 2019). Po aktualizacjach zasięg osuwiska został zmieniony. Obecnie przedstawiony zasięg osuwiska nie odpowiada faktycznemu zasięgowi. W opisie budowy geologicznej w rozdziale 6 autorzy nie powołują się na materiały źródłowe – Szczegółową Mapę Geologiczną Polski (zacytowana została tylko jako „SMGP”, bez daty wydania i autora). Podobnie w opisie warunków hydrograficznych i hydrologicznych autorzy zacytowali tylko „MGŚP” bez daty wydania oraz nazwisk autorów (brak jej też w bibliografii). Autorzy podali w tekście termin: „antropocen” jako tożsamy z terminem: „holocen”, co nie jest prawidłowe. Pozycje w spisie literatury nie są uporządkowane alfabetyczne. Autorzy w tekście powołują się na prace: Kondrackiego (2001) oraz Witczak, Adamczak (1994) a brak ich w bibliografii. Do większości pozycji z bibliografii nie ma natomiast odwołań w tekście.

Fotografie w tekście (str. 11 oraz 12) są słabej jakości, również fotografie rdzeni (załącznik 8) są przyciemnione i nieczytelne. Brak zaznaczonego kierunku zapadania warstw na przekrojach geologiczno-inżynierskich. W załączniku 1.1 mapa topograficzna jest bardzo słabej jakości i nieczytelna. Na załączniku 1.3 powinny być zaznaczone linie przekrojów geologicznych. Przekrój 1 (A-A') nie jest zgodny z załącznikiem 1.3 (brak skarpy osuwiskowej na przekroju). Stwierdzone powierzchnie poślizgu na przekrojach przechodzą przez warstwy skalne o różnych właściwościach litostratygraficznych (warstwa III). Trudno się z tym zgodzić – powinny być to koluwia osuwiskowe. Ta sama uwaga dotyczy załącznika 6.

Dokumentacja zawiera obliczenia stateczności skarpy (załącznik 10). W zależności od przyjętych wskaźników otrzymano rozbieżne wyniki. Wiarygodność tych wyników jest trudna do zweryfikowania. Nie wiadomo na jakiej podstawie autorzy zredukowali średnie wartości parametrów geotechnicznych akurat o 30 lub 15%. Z większości obliczeń wynika, że warunki stateczności spełniają wymagania - a brak jest podanej wielkości współczynnika F_s . Jeżeli stok spełniałby wymagania, to nie stwierdzono by przemieszczeń, w związku z tym przyjęte w tych przypadkach założenia są mało wiarygodne. Brak jest wniosków w dokumentacji wynikających z wykonanych obliczeń.

Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla zadania „Zabezpieczenie i stabilizacja osuwiska wraz z odbudową drogi i usunięciem skutków w ciągu drogi powiatowej nr 2074K

Żegocina – Kamionna w miejscowości Beldno w km 3+045 – 3+191” wymaga poprawek merytorycznych jak i edytorskich. Po ich wprowadzeniu może zostać przedłożona do rozpatrzenia przez Wojewódzki Zespół Nadzorujący Realizację Zadań w Zakresie Przeciwdziałania Ruchom Osuwiskowym oraz Usuwania ich Skutków przy Wojewodzie Małopolskim.

Opiniujący:

.....

Prof. dr hab. Antoni Wójcik

.....

mgr Aneta Janeczek

Kraków, 14.01.2020

W nowo przedłożonej dokumentacji wszystkie uwagi zostały uwzględnione.

Opiniujący:

.....

Prof. dr hab. Antoni Wójcik

.....

mgr Aneta Janeczek

KIEROWNIK
Centrum Groźności
dr Tomasz Wojciechowski

